

การพัฒนาการใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร

พร้อมจิต สรลัมพ์¹

การใช้สมุนไพรเพื่อป้องกันโรคและบำบัดรักษาเมื่อเกิดโรคเป็นมรดกทางวัฒนธรรม เป็นศาสตร์อันทรงค่าที่บรรพบุรุษได้ค้นคว้าโดยใช้ประสบการณ์มานับพันปี และได้ตกทอดมารุ่นแล้วรุ่นเล่า แม้ว่าจะถูกทอดทิ้งมานาน แต่เนื่องมาจากความนิยมของสมุนไพรทั้งภายในประเทศและต่างประเทศเพิ่มขึ้นมาก ดังนั้น การวิจัยพัฒนาการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรและตำรายาแผนไทย จึงมีความจำเป็นสำหรับประเทศไทยในการพึ่งพาตนเองระยะยาว ในการป้องกันควบคุมรักษาโรคภัยไข้เจ็บที่เป็นปัญหาด้านสุขภาพของประชาชนไทย และประเด็นสำคัญสามารถผลิตเพื่อส่งออกจำหน่ายต่างประเทศ อีกทั้งประเทศไทยเป็นประเทศในเขตร้อนชื้น ซึ่งมีความหลากหลายทางพันธุกรรมพืชสูงที่สุดในโลก มีวัฒนธรรมทางสุขภาพ และภูมิปัญญาพื้นบ้านประจำท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งพรรณพืชสมุนไพรและการแพทย์พื้นบ้าน ซึ่งเป็นองค์ความรู้ที่บรรพบุรุษได้สร้างสม สืบทอดและบูรณาการอยู่ในสังคมไทยกันนานนับพันปี เป็นที่น่าเสียดายที่ปัญหาสังคมและการเมืองที่เปลี่ยนแปลงในช่วงย้อนหลังไปประมาณ 200 ปี ทำให้สมบัติทางวัฒนธรรมอันล้ำค่านี้เสื่อมถอยความสำคัญและขาดผู้สืบทอดและรักษา มาถึงยุคปัจจุบัน ปัญหาใหม่ที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย อันเกิดจากความเจริญรุดหน้าอย่างไม่มีขีดจำกัดทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ประชาคมโลกหันกลับมาให้ความสำคัญกับเรื่องของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาทางการแพทย์ท้องถิ่นดั้งเดิมมากขึ้น นักวิทยาศาสตร์มั่นใจว่าในเขตร้อนชื้นนี้จะเป็นแหล่งของยาที่สำคัญ โดยเฉพาะอย่างยิ่งยาที่รักษาโรคร้ายแรงที่นักวิทยาศาสตร์ทั่วโลกกำลังแสวงหา เช่น เอดส์และมะเร็ง พบว่ามีพืชสมุนไพรที่เคยใช้ผลิตเป็นยาแผนโบราณถึง 800 - 1,500 ชนิด มีสมุนไพรหลายชนิดนอกเหนือจากจะใช้เป็นยาแล้วยังสามารถพัฒนาให้เป็นอาหารเสริมสุขภาพ เครื่องดื่ม เครื่องสำอาง สียากธรรมชาติ ยาฆ่าแมลงป้องกันและกำจัดศัตรูพืชจากธรรมชาติ รวมทั้งสมุนไพรที่ใช้ในการผลิตสัตว์ อีกทั้งพบว่าการวิจัยโดยใช้อาศัยพื้นฐานยาของตำรายาโบราณหรือสมุนไพรที่ผ่านการใช้อย่างยาวนาน มีโอกาสประสบความสำเร็จในการวิจัยและสามารถใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้มากกว่า

การทำลายป่าเพื่อกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์เป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติด้วยความประมาท เป็นประเด็นที่น่ากลัว อาจทำให้พืชพรรณต่างๆ สูญหายไปได้ ทั้งยังถูกคุกคามจากการแสวงหาประโยชน์จากธรรมชาติของประเทศที่มีความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์สูง ทำให้

¹ คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ประเทศไทยต้องสูญเสียสิทธิในทรัพย์สินธรรมชาติไปเป็นจำนวนมาก รัฐบาลทุ่มเทงบประมาณไปไม่น้อยในการวิจัยสมุนไพรในสองทศวรรษที่ผ่านมา แต่จากการประเมินผลการพัฒนาสมุนไพรและผลิตภัณฑ์ธรรมชาติเพื่อเป็นยาของมหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2540 เสนอต่อดำเนินการประมาณสรุปว่าการวิจัยและพัฒนาสมุนไพรในแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 7 ขาดเป้าหมายที่ชัดเจนในเชิงเศรษฐศาสตร์ ทำให้ประเทศสูญเสียงบประมาณและโอกาสทางธุรกิจอย่างน่าเสียดาย

สมุนไพรเชื่อว่าเป็นกุญแจดอกหนึ่งในการแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจ การเร่งรัดการดำเนินงานเพื่อให้บังเกิดผลการวิจัยและพัฒนาที่เอื้อต่อการพัฒนาประเทศโดยรวดเร็ว และสามารถแข่งขันในเวทีโลกทันต่อเหตุการณ์ จำเป็นต้องวางแผนและดำเนินงานแบบบูรณาการ และต้องได้รับความร่วมมือจากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อให้ศักยภาพของงานวิจัยสมุนไพรสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ในการแข่งขันและพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศ

สรุปจากการวิจัยสมุนไพรที่ได้ดำเนินการมาแล้ว ซึ่งส่วนใหญ่เป็นงานของนักวิจัยชาวต่างประเทศ และมีการจดสิทธิบัตร หรือถ่ายทอดออกในเชิงอุตสาหกรรม พบว่า ผลิตภัณฑ์จากสมุนไพรสามารถประยุกต์ให้ใช้ประโยชน์ต่อการดำรงชีวิต สุขภาพและความงามของคน ใช้เป็นอาหาร และเครื่องสำอางเป็นยาแผนโบราณและยาจากสมุนไพร (แผนปัจจุบัน) เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารผลิตภัณฑ์เครื่องสำอางและยาภายนอกและใช้เป็นประโยชน์ต่อการเพิ่มผลผลิตพืชและสัตว์เพื่อใช้เป็นอาหารของคน และใช้เป็นสารกำจัดแมลง ระดับการนำไปใช้เริ่มตั้งแต่ใช้ในครัวเรือน ผสมผสานสมุนไพรลงในจานอาหารประจำวันให้เหมาะสมกับร่างกายและสิ่งแวดล้อม ในทฤษฎีการแพทย์ไทยมีหลักการแนะนำการบริโภคเพื่อรักษาสมดุลธาตุ และทำให้สุขภาพดี เป็นการป้องกันก่อนเกิดโรคที่น่าสนใจ ใช้เป็นยาซึ่งปรุงใช้ในครัวเรือนหรือในชุมชน สำหรับอาการผิดปกติเล็กน้อย ๆ เรียกว่าใช้ในสาธารณสุขมูลฐานเช่น ใช้ว่านหางจระเข้รักษาแผลไฟไหม้น้ำร้อนลวก หรือใช้ใบชุมเห็ดเทศแห้งชงน้ำดื่มเป็นยาระบายเป็นต้น ในโรงพยาบาลหลายแห่ง ทั้งโรงพยาบาลชุมชน โรงพยาบาลจังหวัด ตลอดจนโรงพยาบาลศูนย์ เช่น โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยภูเบศร์ โรงพยาบาลบางกะพูน เป็นต้น มีการผลิตยาสมุนไพรใช้ในโรงพยาบาล และจำหน่ายในท้องที่ จนถึงระดับประเทศไทยและขณะนี้เริ่มมีการส่งออกไปจำหน่ายต่างประเทศด้วย ปัจจุบันนี้สมุนไพรที่เป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมยาแผนโบราณได้มาจากแหล่งสำคัญ 3 แหล่ง ส่วนใหญ่ได้จากป่าธรรมชาติ ส่วนการเพาะปลูกนั้นมีส่วนน้อย และส่วนที่ปลูกกันมักเป็นสมุนไพรที่ใช้เป็นอาหารหรือเครื่องเทศด้วย เช่น ขิง ขมิ้นชัน พริก กระเจี๊ยบ เป็นต้น ที่เป็นยาไม่มากนัก ได้แก่ ฟ้าทะลาย ไพล เจตมูลเพลิงแดง เป็นต้น อีกส่วนหนึ่งคือสมุนไพรต่างประเทศ ซึ่งปลูกในประเทศไม่ได้หรือปลูกได้แต่คุณภาพไม่ค่อยดีหรือปลูกได้ปริมาณไม่เพียงพอ เช่น ชะเอมเทศ จันทร์เทศ อบเชย หญ้าฝรั่ง เป็นต้น

รายชื่อสมุนไพรที่ใช้ในมากตำรับยาสมุนไพร

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	แหล่งที่มาในประเทศ	นำเข้า	นำเข้า
		ปลูก	เก็บจากป่า	
เหง้าขิง	<i>Zingiber officinale</i>	*	*	
เปราะหอม	<i>Kaempferia galanga</i>		*	
รากชะย่อม	<i>Rauvolfia serpentina</i>		*	
เมล็ดพุทธรักษา	<i>Sterculia lychnophora</i>		*	
เกสรบัวหลวง	<i>Nelumbo nucifera</i>	*	*	
ผลคิปติ	<i>Piper retrofractum</i>	*	*	
แก่นฝาง	<i>Caesalpinia sappan</i>		*	
เปลือกอบเชยไทย	<i>Cinnamomum iners</i>		*	
เหง้าไพล	<i>Zingiber purpureum</i>	*	*	
เมล็ดพริกไทย	<i>Piper nigrum</i>	*		
หัวข้าวเย็นเหนือ	<i>Smilax</i> sp.		*	ประเทศจีน
เถาวัลย์เปรียง	<i>Derris scandens</i>		*	
เถาสะค้าน	<i>Piper</i> sp.		*	
เจตมูลเพลิงแดง	<i>Plumbago indica</i>	*	*	
เหง้าขมิ้นชัน	<i>Curcuma longa</i>	*	*	อินเดีย
ผลกระวานไทย	<i>Amomum krervanh</i>	*	*	

รายชื่อสมุนไพรที่ขายมากในร้านขายสมุนไพร

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	แหล่งที่มาในประเทศ	นำเข้า	นำเข้า
		ปลูก	เก็บจากป่า	
หัวข้าวเย็นเหนือ	<i>Smilax</i> sp.		*	ประเทศจีน
ผลคิปติ	<i>Piper retrofractum</i>	*	*	
เหง้าขิง	<i>Zingiber officinale</i>	*	*	
เปลือกอบเชย	<i>Cinnamomum</i> sp.			ประเทศจีน, อินเดีย อินโดนีเซีย
เหง้าไพล	<i>Zingiber purpureum</i>	*	*	
เหง้ากระเทียม	<i>Curcuma zerumbet</i>	*	*	
หัวข้าวเย็นใต้	<i>Smilax</i> sp.		*	
ผลสมอเทศ	<i>Terminalia</i> sp.		*	

รายชื่อสมุนไพรที่ขายมากในร้านขายสมุนไพร (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	แหล่งที่มาในประเทศ	นำเข้า	นำเข้า
		ปลูก	เก็บจากป่า	
ใบมะกา	<i>Bridelia ovata</i>		*	
เถาสะค้าน	<i>Piper sp.</i>		*	
เหง้าขมิ้นชัน	<i>Curcuma longa</i>	*	*	อินเดีย
กระชาย	<i>Boesenbergia rotunda</i>	*	*	
เปราะหอม	<i>Kaempferia galanga</i>		*	

รายชื่อสมุนไพรที่ใช้ในมากอุตสาหกรรมยาแผนโบราณ

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	แหล่งที่มาในประเทศ	นำเข้า	นำเข้า
		ปลูก	เก็บจากป่า	
เหง้าโกฐหัวบัว	<i>Angelica archangelica</i>			ประเทศจีน
รากชะเอม	<i>Rauvolfia serpentina</i>		*	
เหง้าขิง	<i>Zingiber officinale</i>	*	*	
ดอกกานพลู	<i>Syzgium aromaticum</i>	*	*	
แก่นแกลแล	<i>Cudrania javanica</i>		*	
เหง้าโกฐน้ำเต้า	<i>Rheum palmatum</i>			ประเทศจีน
รากชะเอมเทศ	<i>Glycyrrhiza glabra</i>			ประเทศจีน
ผลดีปลี	<i>Piper retrofractum</i>	*	*	
ดอกสารภี	<i>Mammia siamensis</i>	*	*	
เปลือกอบเชยจีน	<i>Cinnamomum cassia</i>			ประเทศจีน
ดอกพิกุล	<i>Mimosops elengi</i>	*		
ดอกนุนนาค	<i>Mesua ferrea</i>	*		
ดอกจันทน์	<i>Myristica fragrans</i>			ประเทศจีน
ผลกระวานไทย	<i>Amomum krervanh</i>	*	*	
โกฐเชียง	<i>Angelica sinensis</i>			ประเทศจีน
เจนเจียน	<i>Gentiana lutea</i>			ประเทศจีน
รากหญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i>		*	*
กลีบดอกกุหลาบ	<i>Rosa sp.</i>	*		
เมล็ดงา	<i>Sesamum indicum</i>	*		
เหง้าว่านมหาเมฆ	<i>Curcuma aeruginosa</i>		*	
ขมิ้นชัน	<i>Curcuma longa</i>	*	*	
บอระเพ็ด	<i>Tinospora crispa</i>	*	*	

รายชื่อสมุนไพรที่ใช้ในภาคอุตสาหกรรมยาแผนโบราณ (ต่อ)

ชื่อไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	แหล่งที่มาในประเทศ	นำเข้า	นำเข้า
		ปลูก	เก็บจากป่า	
เมลิคเพกา	<i>Oroxylum indicum</i>		*	
ใบหญ้าหนวดแมว	<i>Orthosiphon aristatus</i>	*	*	
เมลิคพริกไทย	<i>Piper nigrum</i>	*		
หัวข้าวเย็นเหนือ	<i>Smilax</i> sp.		*	ประเทศจีน
ผิวมะกรูด	<i>Citrus hystrix</i>	*	*	
พริกแห้ง	<i>Capsicum frutescens</i>	*	*	

ปัญหาของวัตถุดิบสมุนไพร

สมุนไพรที่ชาวบ้านตัดและขุดจากป่า ซึ่งดำเนินการตามใบสั่งจากโรงงานอุตสาหกรรมยาแผนโบราณก่อให้เกิดปัญหาหลายประการ

1. สมุนไพรที่มาจากป่ามีปริมาณลดน้อยลง จนน่าเป็นห่วงว่าในอนาคตไม้ใกล้นักสมุนไพรจะค่อยๆ หดไปจากป่าเมื่อสมุนไพรบางอย่างหายากขึ้นทำให้เกิดการปนปลอม ซึ่งอาจเกิดจากความตั้งใจหรือไม่ก็ตาม
2. หมอสมุนไพร หรือพรานป่าที่รู้จักจริงลดจำนวนลงเรื่อย ๆ บ้างเสียชีวิต บ้างแก่มาออกป่าไม่ไหว พรานป่า หรือชาวบ้าน รุ่นใหม่มีความรู้ความชำนาญน้อย จึงเกิดปัญหาการเก็บสมุนไพรผิดชนิด
3. ไม่สามารถควบคุมคุณภาพสมุนไพรจากป่าได้ สมุนไพรแต่ละครั้งที่เก็บมา หรือสมุนไพรจากต่างแหล่งมักมีปริมาณสารที่เป็นยาต่างกัน ส่งผลถึงความสม่ำเสมอของผลิตภัณฑ์ด้วย
4. ชาวบ้านไม่มีความรู้และยังไม่สนใจกรรมวิธีหลังการเก็บสมุนไพร โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทำความสะอาด วิธีการตากสมุนไพรให้แห้ง และการเก็บวัตถุดิบก่อนส่งขาย เป็นผลให้ยาแผนโบราณที่ผลิตขึ้น มักตรวจพบปริมาณเชื้อโรคเกินมาตรฐาน และอาจพบเชื้อราด้วย

ส่วนสมุนไพรที่ปลูกขึ้น ก็ยังมีปัญหาคือ

1. ขาดแคลนพันธุ์สมุนไพรที่มีศักยภาพในเชิงการค้า ยังไม่มีการคัดกรองสายพันธุ์ที่ดีเข้าสู่ระบบเกษตรอุตสาหกรรม
2. สมุนไพรชนิดเดียวกันที่ปลูกในพื้นที่ที่ต่างกัน มีลักษณะภูมิอากาศและสภาพดินที่ต่างกัน ทำให้สมุนไพรที่ได้มีคุณภาพต่างกัน นักวิจัยด้านการเกษตรต้องให้ความสนใจกับปริมาณสารที่เป็นยาเท่ากับผลผลิตต่อไร่
3. ขาดข้อมูลด้านการตลาด ข้อมูลความต้องการสมุนไพรทั้งชนิดและปริมาณ ขาดหน่วยงานที่รับผิดชอบดูแลและให้คำแนะนำอย่างน่าเชื่อถือ เป็นผลให้เกษตรกรไม่มีทิศทางที่ชัดเจน

4. ส่วนใหญ่โรงงานอุตสาหกรรมยาแผนโบราณยังขาดวิสัยทัศน์ ยังไม่เห็นความจำเป็นในการใช้สมุนไพรที่ได้จากการปลูก เพราะมีราคาแพงกว่าสมุนไพรที่ตัดจากป่า เพราะไม่มีต้นทุนในการปลูก ทำให้ตลาดไม่กว้างขวาง

การแก้ไขสถานการณ์ของวัตถุดิบคือ

1. ต้องมีข้อมูลจำนวนความต้องการของตลาดสมุนไพรแต่ละชนิดทั้งที่ใช้ในอุตสาหกรรมในประเทศและการส่งออก
 2. วิจัยหาสายพันธุ์ที่ดีและทดลองปลูก กำหนดมูลค่าการลงทุนและผลประโยชน์ ซึ่งเป็นตัวกำหนดราคากลางของสมุนไพรแต่ละชนิดสำหรับเกษตรกร
 3. กำหนดพื้นที่ปลูกที่เหมาะสมกับสมุนไพรแต่ละชนิด
 4. ให้ความรู้แก่เกษตรกรในการปลูก การดูแลและกรรมวิธีเก็บสมุนไพร วิธีทำให้แห้ง และการเก็บรักษาวัตถุดิบ
 5. หาดตลาดให้เกษตรกรทั้งในประเทศและการส่งออกโดยทำความเข้าใจแก่ภาคอุตสาหกรรม ให้เห็นประโยชน์ของการใช้วัตถุดิบที่มีมาตรฐาน
 6. การอบรมกลุ่มชาวป่าที่มีอาชีพจัดหาสมุนไพรป้อนโรงงานอุตสาหกรรมให้มีความรู้ และสามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน รู้จักเก็บชนิดที่ถูกต้องเพื่อความปลอดภัยของผู้บริโภค และรู้จักวิธีการเก็บให้ถูกวิธี เก็บอย่างไม่ทำลาย เพื่อรักษาพันธุ์สมุนไพรไว้
- นับว่าเป็นโชคดียิ่งของประเทศไทยที่มีความหลากหลายของพรรณพืชสูง มีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาด้านสุขภาพมาช้านาน น่าจะเป็นจุดเด่นหากจะให้ความสนใจกับการใช้ประโยชน์อย่างคุ้มค่าและยั่งยืน ซึ่งน่าจะหมายถึง มองตลาดสมุนไพรให้ดี วางกลยุทธ์ในการวิจัยและพัฒนาให้เป็นระบบ โดยตั้งเป้าหมายที่ให้ความแปลกใหม่ ประโยชน์ต่อสุขภาพ และความปลอดภัย

กรณีตัวอย่างการวิจัยเพื่อการพัฒนาตำรับยาแผนโบราณ: ตำรับยาหอม

คุณค่าและสรรพคุณของยาหอม: ผลผลิตทางวัฒนธรรมสุขภาพของสังคมไทย

จากรายงานวิจัย โครงการวัฒนธรรมการใช้ยาหอมในสังคมไทย ซึ่ง ผศ. ดร. วิจิต เปานิล เป็นหัวหน้าโครงการ สรุปว่า ตำรับยาหอม เป็นผลผลิตทางวัฒนธรรมอย่างหนึ่งของสังคมไทย และมีหลักฐานหลายอย่างที่นาเชื่อถือได้ว่า ตำรับยาหอม เข้ามาในประเทศไทยตั้งแต่ครั้งกรุงศรีอยุธยา พร้อมกับทฤษฎีในการรักษาแบบอายุรเวทของอินเดีย ในยุคนั้นยาหอมใช้ชื่อ สูตร สรรพคุณ และวิธีใช้แตกต่างจากปัจจุบัน จนถึงสมัยรัชกาลที่ 5 ยาหอมจึงมีลักษณะใกล้เคียงกับที่รู้จักกัน พบว่าแต่เดิมมีการใช้ยาหอมในหมู่เจ้านายในวัง แล้วค่อยเผยแพร่ออกสู่ประชาชนจนเป็นที่ยอมรับใช้กันทั่วครัวเรือน ตำรับยาหอม ถูกปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับวิถีชีวิต ความเจ็บป่วย ความเชื่อ และสภาพแวดล้อมในสังคมไทย

จึงพบว่ามียุทธศาสตร์รับยาหอมมากมาย จนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตคนไทยทุกระดับ โดยเฉพาะผู้สูงอายุ เมื่อประเทศไทยเลือกที่จะพัฒนาไปสู่ความทันสมัยโดยมีประเทศตะวันตกเป็นต้นแบบ ใช้ความรู้ทาง วิทยาศาสตร์และเครื่องมือเทคโนโลยีเป็นพื้นฐาน

การพัฒนา ภายใต้กรอบความคิดใหม่นี้ คุณค่าและการยอมรับในยาแผนโบราณทั้งหมด ไม่ เฉพาะแต่ตำรับยาหอมลดลงอย่างมากและรวดเร็ว จนเป็นตัวแทนของความโบราณ ล้าสมัย และไม่ เป็น วิชาการ พบว่าแต่เดิม “ยาหอม” ไม่ได้รักษาโรคลมวิงเวียนอย่างเดียว หากแต่ใช้รักษาได้หลายอาการ ตามแต่ส่วนประกอบในตำรับนั้นๆ เช่น รักษาพิษโลหิต รักษาไข้สันนิบาต เป็นต้น การเรียกชื่อว่า “ยา หอม” น่าจะมาจากกลิ่นของสมุนไพรในตำรับยานั้น เช่น จันทน์เทศ จันทน์แดง จันทน์ขาว ดอกพิกุล ดอกบุนนาค ดอกสารภี เกสรบัวน้ำ ใบพิมเสน ใบสันปรี้าหอม เปราะหอมพิมเสน เป็นต้น และพบว่า วิธีใช้มีรูปแบบต่าง ๆ กันนอกจากละลายน้ำดื่มแล้วยังสามารถใช้การนวดถูทางจมูกก็ได้

จากบทสรุปของรายงานวิจัยดังกล่าวตอนหนึ่งระบุว่า “.....การเสื่อมถอยลงของความนิยมใช้ยาหอม จึงมิใช่เป็นเพราะยาหอมคุณภาพแย่ง หรือไม่มีประสิทธิภาพในการรักษาผู้ป่วยอีกต่อไป แต่เป็นเพราะ ยาหอมเป็นผลผลิตทางวัฒนธรรมที่ไม่สอดคล้องกับวิถีคิดของคนยุคนี้” และสภาพของสังคมปัจจุบัน ยาหอมจึงไม่มีพื้นที่ทางสังคมที่จะดำรงอยู่ดังเช่นในอดีต.....”

ดังนั้นการที่จะพัฒนายาหอมให้กลับมาเป็นที่ยอมรับในสังคมอีกครั้งหนึ่งนั้นจึงเป็นสิ่งที่ทำ ได้ไม่มากนัก แม้ว่าการมีข้อมูลศึกษาวิจัยทางวิทยาศาสตร์รับรอง เป็นเพียงหนึ่งในหลายๆ ปัจจัยที่ จะช่วยให้สังคมยอมรับยาหอมมากขึ้น แต่เป็นจุดเริ่มต้นในการดึงศักยภาพของตำรับยาแผนโบราณ ให้กลับเข้ามาอยู่ในกระแสของสังคม เข้ามาอยู่ในความเข้าใจ และความศรัทธา ซึ่งจะหมายถึงการ อนุรักษ์ภูมิปัญญาและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน การวิจัยนี้นับว่าสะท้อนถึงสถานภาพของยาแผน โบราณในประเทศไทยด้วย

การวิจัยและพัฒนายาแผนโบราณตามหลักวิทยาศาสตร์

โครงการการวิจัยและพัฒนาวิธีการเตรียมสารสกัดและการควบคุมคุณภาพทางกายภาพและ เคมีของตำรับหอม โดยมี รศ. ดร. นพมาศ สุนทรเจริญนนท์ เป็นหัวหน้าโครงการด้วยความร่วมมือ จากนักวิจัยหลายคณะ หลายมหาวิทยาลัย เป็นตัวอย่างหนึ่งของความพยายามที่กลุ่มนักวิจัยประสงค์ จะนำคุณค่าของยาแผนโบราณออกสู่สังคมปัจจุบัน โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ เพื่อสร้าง มาตรฐานและยกระดับคุณภาพการผลิตยาจากสมุนไพรแผนโบราณ ให้ได้มาตรฐานสากล พร้อมทั้ง พิสูจน์สรรพคุณ ที่สามารถยืนยันในเชิงวิทยาศาสตร์ได้ และสามารถใช้ในการประโยชน์ของตำรับยา

เหล่านี้อย่างยิ่งย่น ตำรับยาหอมที่คัดมาดำเนินการได้แก่ ตำรับยาหอมอินทจักร ยาหอมนวโกฐ ยาหอมอินทโธสถของบริษัทยาปราสาททอง ยาแก้ลมขัดในข้อ และตำรับสหัสธารา

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย คือ

1. สืบค้นข้อมูล และตรวจสอบชนิดของสมุนไพรในตำรับยาแผนโบราณทุกชนิด
2. พัฒนาข้อกำหนดมาตรฐานและการควบคุมคุณภาพทางกายภาพและเคมี ตามเกณฑ์ตำรับของวัตถุพิบ จำนวน 90 ชนิด ได้แก่ จัดทำ monograph ของวัตถุพิบตาม Thai herbal Pharmacopoeia และ WHO guidelines etc., %loss on drying, extractive values (water extractive, alcoholic extractive, ether extractive), acid insoluble เป็นต้น
3. วิจัยและพัฒนาวิธีการสกัดที่เหมาะสม ด้วยตัวทำละลายชนิดต่างๆ การควบคุมคุณภาพทางเคมี
4. ควบคุมปริมาณของน้ำมันหอมระเหย และชนิดของน้ำมันหอมระเหย ของวัตถุพิบและสารสกัด โดยใช้วิธี GC/MS
5. ตรวจสอบกลุ่มสารที่สำคัญทางเคมีของสารสกัด ทั้งห้าชนิด
6. ตรวจสอบคุณภาพทางเคมีโดยใช้วิธี chromatographic fingerprints โดยใช้ระบบนำพา 2 แบบ และ detectors 5 ชนิด
7. ตรวจสอบสารปนเปื้อนตามมาตรฐานสากล ได้แก่ การตรวจสอบปริมาณจุลินทรีย์และฤทธิ์ต้านจุลินทรีย์ของสารสกัด การตรวจสอบปริมาณสารกำจัดแมลงและอะฟลาทอกซินและการตรวจสอบปริมาณโลหะหนัก
8. ตรวจสอบความปลอดภัยของตำรับยาหอม 3 ชนิด ได้แก่ การทดสอบฤทธิ์กลายพันธุ์และด้านการกลายพันธุ์ ทดสอบพิษเฉียบพลัน Acute toxicity และ พิษกึ่งเรื้อรัง (sub-chronic toxicity)
9. ทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของตำรับยาหอม โดยให้สรรพคุณที่ระบุใช้ของยาตำรับเหล่านี้ ได้แก่ ศึกษาผลของยาหอมและสารสกัดสมุนไพรต่ออัตราการไหลเวียนของเลือดในสมองเปรียบเทียบ ก่อน และหลังได้รับยาหอมและสารสกัดสมุนไพร ศึกษาผลของยาหอมและสารสกัดสมุนไพรต่อการหดตัวและคลายตัวของหลอดเลือดเล็กของสมอง (pial cerebral arteriole) เปรียบเทียบก่อนและหลังได้รับยาหอมและสารสกัดสมุนไพรศึกษาฤทธิ์ของสารสกัดยาหอมต่อระบบไหลเวียนโลหิตและหัวใจนอกร่างหนู : ฤทธิ์ต่อหัวใจและหลอดเลือด ทดสอบการทำงานของระบบไหลเวียนโลหิตระบบทางเดินอาหาร ศึกษาฤทธิ์ต่อระบบประสาทส่วนกลาง : การศึกษาผลต่อการเรียนรู้และความจำ และทดสอบฤทธิ์แก้คลื่นไส้อาเจียนตรวจสอบความปลอดภัยของตำรับยาแก้ปวดเมื่อย 2 ชนิด
10. ทดสอบฤทธิ์ทางเภสัชวิทยาของตำรับยาแก้ปวดเมื่อย 2 ชนิด ได้แก่ ศึกษาฤทธิ์แก้ปวดฤทธิ์ต้านอักเสบและกลไกการออกฤทธิ์ของยาแผนโบราณ (ยาตำรับโคคลานและตำรับ สหัสธารา) และ สารสำคัญของสมุนไพรโคคลาน โดยใช้เปรียบเทียบกับ โดยใช้รูปแบบการทดลองต่างๆ ได้แก่ ทดสอบแก้ปวด ใช้วิธี formalin test การศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งเอนไซม์ cyclo-oxygenase1 (COX-1)

และ cyclo-oxygenase2 (COX-2) ศึกษาฤทธิ์ในการยับยั้งการหลั่ง proinflammatory cytokines ศึกษาฤทธิ์แก้อักเสบทางผิวหนังโดยวิธี Carragenan-paw edema test

ส่วนสมุนไพรเดี่ยวหลายชนิดซึ่งมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหารในระยะแรกและต่อยอดเป็นยาสมุนไพรแผนปัจจุบันในอนาคตนั้นใช้หลักการเช่นเดียวกัน คือ เน้นคุณภาพมาตรฐานทั้งวัตถุดิบและสารสกัด หา marker ที่จะใช้ควบคุมมาตรฐาน ตรวจสอบความปลอดภัย และประสิทธิภาพ เช่น กระเจี๊ยบแดง ได้ทดสอบฤทธิ์ขับปัสสาวะและลดความดันโลหิต ทดสอบฤทธิ์ด้านการอักเสบ ฤทธิ์ด้านมะเร็งชนิดต่าง ๆ ทดสอบฤทธิ์ด้านแบคทีเรียทดสอบฤทธิ์ต้านรา ทดสอบฤทธิ์กระตุ้นระบบภูมิคุ้มกัน และตรวจข้อมูลโภชนาการของสารสกัด และพัฒนาสารสกัดกระเจี๊ยบแดงให้เป็นผลิตภัณฑ์ในรูปแบบต่างๆ ที่ใช้เป็นผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร ยา และเครื่องสำอาง เพื่อส่งเข้าสู่การทดสอบประสิทธิผลในมนุษย์ต่อไป

การวิจัยสารพันธุสมุนไพรที่ดีสำหรับภาคเกษตรกร เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งขาด ต่อทั้งเกษตรกร และ อุตสาหกรรมของไทย ซึ่งต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการวิจัยที่กล่าวมาอย่างใกล้ชิดและเป็นเครือข่ายที่แยกจากกันไม่ได้ ทำอย่างไรจะมีวัตถุดิบที่ดี ที่มีสารเป็นยาสมำเสมอ ให้เกษตรกรปลูกส่งให้ภาคอุตสาหกรรม สามารถมีวัตถุดิบอย่างเพียงพอ และพอสมควร ให้พอใจทั้งเกษตรกรในแง่ราคา และปริมาณที่ไม่ขาดแคลนสำหรับอุตสาหกรรม เป็นเรื่องที่ต้องบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ

การใช้ประโยชน์จากพืชสมุนไพร ต้องบูรณาการองค์ความรู้และความเข้าใจในหลากหลายสาขา ต้องประยุกต์ความรู้จากทั้งภูมิปัญญาและวิทยาศาสตร์ สร้างความเข้าใจในการทำงานร่วมกันทั้งภาครัฐ ภาคองค์กรท้องถิ่น และภาคเอกชน เพื่อให้มรดกทางทรัพยากรซึ่งเกิดขึ้นในบ้านในเมืองของเราเป็นประโยชน์ต่อคนไทยให้มากที่สุดและคุ้มค่าที่สุดด้วย